

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

23.07.2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 3 年 7 月 2 4 日

出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 3 - 2 7 8 9 2 1
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 2 7 8 9 2 1]

REC'D 10 SEP 2004

WIPO

PCT

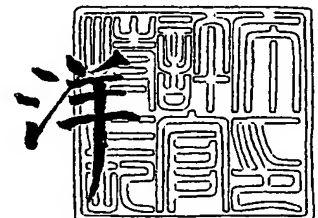
出 願 人
Applicant(s): 凸版印刷株式会社

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 4 年 8 月 2 6 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小 川



【書類名】 特許願
【整理番号】 P20030614
【提出日】 平成15年 7月24日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 B65D 33/01
B65D 81/34

【発明者】
【住所又は居所】 東京都台東区台東 1 丁目 5 番 1 号 凸版印刷株式会社内
【氏名】 三宅 英信

【発明者】
【住所又は居所】 東京都台東区台東 1 丁目 5 番 1 号 凸版印刷株式会社内
【氏名】 塩崎 浩一

【発明者】
【住所又は居所】 東京都台東区台東 1 丁目 5 番 1 号 凸版印刷株式会社内
【氏名】 中村 行宏

【発明者】
【住所又は居所】 東京都台東区台東 1 丁目 5 番 1 号 凸版印刷株式会社内
【氏名】 示野 育乃

【発明者】
【住所又は居所】 東京都台東区台東 1 丁目 5 番 1 号 凸版印刷株式会社内
【氏名】 辻井 篤

【発明者】
【住所又は居所】 東京都台東区台東 1 丁目 5 番 1 号 凸版印刷株式会社内
【氏名】 浜田 佳代子

【発明者】
【住所又は居所】 東京都台東区台東 1 丁目 5 番 1 号 凸版印刷株式会社内
【氏名】 河合 広文

【発明者】
【住所又は居所】 東京都台東区台東 1 丁目 5 番 1 号 凸版印刷株式会社内
【氏名】 澤田 清志

【特許出願人】
【識別番号】 000003193
【氏名又は名称】 凸版印刷株式会社
【代表者】 足立 直樹
【電話番号】 03-3835-5533

【手数料の表示】
【予納台帳番号】 003595
【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】
【物件名】 特許請求の範囲 1
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

互いにシーラント層を有する表裏二枚の本体フィルムをシーラント層を内側にして相対向させて、周囲を天シール、側シール、底シールしてなる包装袋であって、

表側の本体フィルムは、横幅全体にわたって天シール近傍で天シールと平行に折り曲げられて折り込み部が形成され、

該本体フィルムの折り込み部には蒸気抜き口が穿設され、

折り込み部の内側には蒸気抜き口を覆うように易剥離性を有するイージーピールテープが折り込み部と平行に横幅全体に折り込み部に熱融着して挿入され、
ていることを特徴とする、蒸気抜き機能を有する包装袋。

【請求項 2】

前記折り込み部の両側周縁は、折り曲げられたシーラント層同士が互いに熱融着されて両側縁から一部内側に入り込んだ状態でシール部が形成されていることを特徴とする、請求項 1 記載の蒸気抜き機能を有する包装袋。

【請求項 3】

前記蒸気抜き口が、小孔、切り欠き、又はスリットのいずれかであることを特徴とする、請求項 1 又は 2 記載の蒸気抜き機能を有する包装袋。

【請求項 4】

前記折り込み部から離れた天シール近傍には、易カット手段が設けられていることを特徴とする、請求項 1、2 又は 3 記載の蒸気抜き機能を有する包装袋。

【請求項 5】

請求項 1、2、3 又は 4 記載の蒸気抜き機能を有する包装袋に内容物を充填して開口部を熱融着した包装体を、折り込み部が形成された本体フィルム面を上にして横置きして加熱し、包装体の内圧が上昇したとき、折り込み部分の蒸気抜き口から内圧が逃げだすようにしたことを特徴とする、蒸気抜き機能を有する包装体。

【書類名】明細書

【発明の名称】蒸気抜き機能を有する包装袋とそれを用いた包装体

【技術分野】

【0001】

本発明は、食品等を収容する包装袋に関し、特に、電子レンジ等の加熱手段を用いて加熱した時、発生する蒸気の力で包装袋の開口を行う蒸気抜き機能を有する包装袋とそれを用いた包装体に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、調理済のあるいは半調理済の食品等を耐熱性のプラスチックフィルムからなる包装袋に充填して、食する直前に電子レンジにより加熱して調理する包装食品が提案されている。

【0003】

しかし、この包装食品は、電子レンジで加熱すると、加熱時に食品等から発生する蒸気圧などの内圧により、包装袋が破裂して内容物が飛散してしまい、電子レンジの内部を汚染してしまう欠点があった。

【0004】

このため、電子レンジで加熱する前に、あらかじめ、包装袋に、例えば、ハサミ等を用いて小さい孔等を開けて、あるいは、袋の一部を切り取って、包装袋内部の内圧の上昇を抑えて包装袋の破裂を防止していた。

【0005】

しかしながらこの方法では、加熱後発生する水蒸気は、直ぐに包装袋の外に放出されてしまうため、水蒸気による蒸し調理効果が低減されるとともに包装袋内部の食品の乾燥が進行して、食品の劣化をきたす場合がある。

【0006】

これらの問題点を解消すべく、例えば、図4に示すような、プラスチックフィルム（101）によりその同一面側を互いに当接させて、所定巾のヒートシールにより合掌状に接合する第一接合部（102）を設けて、その内部に加熱処理用の内容物（105）を密封包装させる包装体であって、前記第一接合部（102）は、包装体の一方の側部に片寄せさせて設け、加熱による包装体の内部圧力が上昇したとき、その逃圧を行なう易開封性シールである加熱処理用包装体が提案されている（例えば、特許文献1参照）。

【特許文献1】特開平9-150864号公報（図1）しかし、この方法を採用しても、加熱後の状況を見ると、内容物の飛散が袋部に散見でき完全な方法とはいえない。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明は、上記した問題点を解決するためになされたもので、電子レンジで加熱調理しても、加熱により生ずる包装体の内部圧力を逃がすことができ、かつ、袋内が汚染されることのない蒸気抜き機能を有する包装袋とそれを用いた包装体を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明の請求項1の発明は、互いにシーラント層を有する表裏二枚の本体フィルムをシーラント層を内側にして相対向させて、周囲を天シール、側シール、底シールしてなる包装袋であって、表側の本体フィルムは、横幅全体にわたって天シール近傍で天シールと平行に折り曲げられて折り込み部が形成され、該本体フィルムの折り込み部には蒸気抜き口が穿設され、折り込み部の内側には蒸気抜き口を覆うように易剥離性を有するイーザーピールテープが折り込み部と平行に横幅全体に折り込み部に熱融着して挿入され、ていることを特徴とする、蒸気抜き機能を有する包装袋である。

【0009】

このように請求項1記載の発明によれば、表側の本体フィルムは、横幅全体にわたって天シール近傍で天シールと平行に折り曲げられて折り込み部が形成され、該本体フィルムの折り込み部には蒸気抜き口が穿設され、折り込み部の内側には蒸気抜き口を覆うように易剥離性を有するイーザーピールテープが折り込み部と平行に横幅全体に折り込み部に熱融着して挿入され、ているので、内容物を充填して開口部（底部）を密封シールした包装袋を、電子レンジ等の加熱手段で加熱すると、蒸気等で膨らんだ内圧は、折り込み部に穿設された蒸気抜き口からイーザーピールテープを剥離させながら放出されて包装袋が破裂するようなことがない。

【0010】

また、請求項2の発明は、請求項1の発明において、前記折り込み部の両側周縁は、折り曲げられたシーラント層同士が互いに熱融着されて両側縁から一部内側に入り込んだ状態でシール部が形成されていることを特徴とする、蒸気抜き機能を有する包装袋である。

【0011】

このように請求項2記載の発明によれば、折り込み部の両側周縁は、折り曲げられたシーラント層同士が互いに熱融着されて両側縁から一部内側に入り込んだ状態でシール部が形成されているので、部分的に4枚重ねのシール部が形成されることになり、その部分は電子レンジなどの加熱手段で加熱した直後でも手指等で容易に持つことができる。

【0012】

また、請求項3の発明は、請求項1又は2の発明において、前記蒸気抜き口が、小孔、切り欠き、又はスリットのいずれかであることを特徴とする、蒸気抜き機能を有する包装袋である。

【0013】

このように請求項3記載の発明によれば、蒸気抜き口が、小孔、切り欠き、又はスリットのいずれかであるので、収納する内容物等により適宜最適の蒸気抜き口を選定できる。

【0014】

また、請求項4の発明は、請求項1、2又は3の発明において、前記折り込み部から離れた天シール近傍には、易カット手段が設けられていることを特徴とする、蒸気抜き機能を有する包装袋である。

【0015】

このように請求項4記載の発明によれば、折り込み部から離れた天シール近傍には、易カット手段が設けられているので、はさみ等の治具を使用せずとも容易に包装袋を開封することができる。

【0016】

また、請求項5の発明は、請求項1、2、3又は4記載の蒸気抜き機能を有する包装袋に内容物を充填して開口部を熱融着した包装体を、折り込み部が形成された本体フィルム面を上にして横置きして加熱し、包装体の内圧が上昇したとき、折り込み部分の蒸気抜き口から内圧が逃げだすようにしたことを特徴とする、蒸気抜き機能を有する包装体である。

【発明の効果】

【0017】

上記のように、本発明の蒸気抜き機能を有する包装袋とそれを用いた包装体を使用することにより、次に述べるような効果がある。

【0018】

すなわち、内圧が上昇すると、イーザーピールテープのシール部分が後退して蒸気抜き口から蒸気が安定して抜ける。

【0019】

蒸気抜け口を折り込み部の内面に設定することで、袋を持つ時に蒸気が袋側に出て安全である。また、折り込み部の周縁にシール部を形成したので、両手とも熱くなく持ち易い

【0020】

包装袋を横置きすると蒸気抜け口が高い位置になり、安全でかつ、冷めても内容物が蒸気抜け口からもれ出すことがない。

【0021】

内容物取り出しのための開封は、ノッチ、ミシン目線等の引き裂き誘導線などを設けたり、基材に直線カット性の延伸ナイロンフィルムを使用する等の方法により安定して開封できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0022】

本発明の蒸気抜き機能を有する包装袋とそれを用いた包装体を一実施形態に基づいて以下に詳細に説明する。

【0023】

本発明の蒸気抜き機能を有する包装袋は、例えば、図1、図2に示すように、互いにシーラント層(22)を有する表裏二枚の本体フィルム(1、2)をシーラント層を内側にして相対向させて、周囲を天シール(11)、側シール(12)、底シール(13)してなる包装袋(10)である。

【0024】

そして、表側の本体フィルム(1)は、横幅全体にわたって天シール近傍で天シール(11)と平行に折り曲げられて折り込み部(3)が形成されている。

【0025】

また、表側の本体フィルム(1)に形成された折り込み部(3)には、蒸気抜き口(14)が形成されている。

【0026】

蒸気抜き口(14)は、折り込み部(3)の中央部分に小孔として設けても良いし、端縁部分に切り欠き、スリットとして設けても良い。

【0027】

折り込み部の内側には蒸気抜き口(14)を覆うように易剥離性を有するイージーピールテープ(4)が折り込み部と平行に横幅全体に折り込み部(3)に熱融着して挿入されている。

【0028】

また、折り込み部(3)の両側周縁は、折り曲げられたシーラント層同士が互いに熱融着されて両側縁から一部内側に入り込んだ状態でシール部(15)が形成されている。このため、部分的に4枚重ねのシール部が形成され、その部分は電子レンジなどの加熱手段で加熱した直後でも手指等で容易に持つことができる。

【0029】

前記折り込み部(3)から離れた天シール近傍には、切り欠き、ミシン目線等による易カット手段(16)が設けられている。

【0030】

易カット手段(16)を設けることにより、はさみなどの切断器具を使用せずに包装袋を容易に引き裂き開封することができる。

【0031】

包装袋を構成する表側の本体フィルム(1)や裏側の本体フィルム(2)は、少なくとも基材(21)とシーラント層(22)を積層した複合フィルムから構成される(図2(a)参照)。

【0032】

基材(21)は、包装袋の基材となる層で、シート状またはフィルム状のものであって、ポリオレフィン(ポリエチレン、ポリプロピレン等)、ポリエステル(ポリエチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタレート、ポリエチレンナフレート等)、ポリアミド(ナイロン-6、ナイロン-66、ポリイミド等)など、あるいはこれらの高分子の共な

ど、通常包装材料として用いられる比較的耐熱性を有するプラスチックフィルムないしはシートが使用できる。

【0033】

この基材(21)には、例えば、帯電防止剤、紫外線吸収剤、可塑剤、滑剤、着色剤などの公知の添加剤を加えることができ、必要に応じて適宜添加される。

【0034】

さらに基材(21)の表面をコロナ放電処理、アンカーコート処理等の表面改質を行い、後記するシーラント層(22)等との接着性を向上させることもできる。

【0035】

また、必要に応じて、基材の表面または裏面に印刷層(図示せず)を形成させることができる。

【0036】

ガスバリア性をアルミニウム箔なみに向上させるため、基材のプラスチックフィルムに、酸化アルミニウムや酸化ケイ素などの無機化合物の薄膜を物理蒸着あるいは化学蒸着などの蒸着法により20~100nm程度の厚さに設けた無機化合物蒸着プラスチックフィルムを用いることもできる。

【0037】

この場合のプラスチックフィルムとしては、延伸されたポリエチレンテレフタレートフィルムが好ましく使用できる。

【0038】

シーラント層(22)は、ポリエチレン、ポリプロピレン、エチレン共重合体、飽和ポリエステルなど熱融着性のある樹脂であれば使用できるが、電子レンジ適性等を考慮すると、厚さが60~80μm程度のポリプロピレン樹脂がより好ましく使用できる。

【0039】

落下強度、突き刺し強度やガスバリア性を向上させる必要がある場合、図2(b)に示すように、基材(21)とシーラント層(22)の間に中間層(23)を介在させることができる。

【0040】

中間層(23)としては、例えば、ナイロンフィルム、ポリエステルフィルム等が好ましく使用できる。また、この中間層には、酸化ケイ素、酸化アルミニウム等の無機化合物の蒸着層を含んでも良い。

【0041】

基材(21)とシーラント層(22)、あるいは、基材(21)と中間層(23)、中間層(23)とシーラント層(22)の貼り合わせは、例えば、二液反応型のポリウレタン樹脂系接着剤を使用したドライラミネート法等の公知のラミネート方法を用いて容易に行うことができる。

【0042】

イーザーピールテープ(4)は、易剥離性、電子レンジ適性に優れたイーザーピールフィルム単体が好ましく、より具体的には、東レ合成フィルム株式会社製や東セロ株式会社製の厚さが30~50μm程度の未延伸ポリプロピレン樹脂系のイーザーピールフィルムが好ましく使用できる。

【実施例1】

【0043】

以下実施例により本発明を詳細に説明する。

〈実施例1〉

表側の本体フィルム(1)及び裏側の本体フィルム(2)として、酸化アルミニウム蒸着ポリエチレンテレフタレートフィルム(厚さ12μm)(21)/二軸延伸ナイロンフィルム(厚さ15μm)(23)/未延伸ポリプロピレンフィルム(厚さ80μm)(22)の層構成からなる複合フィルムを準備した。

【0044】

別に、イーザーピールテープ (4) として、折り込み部と略同幅のテープ状にカットしたレトルト用イーザーピールフィルム、CMP S 013C (東セロ株式会社製) (厚さ $50\mu\text{m}$) を準備した。

【0045】

つぎに、表側の本体フィルム (1) を中央より端縁寄りで横方向に折り曲げ線により 2 つ折りして折り込み部 (3) を形成させるとともに、折り込み部 (3) として 2 つ折りされた表側の本体フィルム (1) の短い方の折り込み部の折り曲げ線の近傍の中央付近に蒸気抜き口 (14) として小孔を穿設した。

【0046】

その折り込み部 (3) のシーラント層 (22) 側に折り曲げ線に沿って、適当幅のイーザーピールテープ (4) を全幅にわたって熱融着させる。その際、蒸気抜き口 (14) はイーザーピールフィルム (4) により覆われる。

【0047】

また、折り込み部 (3) の両側周縁に、折り曲げられたシーラント層同士が互いに熱融着されて両側縁から一部内側に入り込んだ状態でシール部 (15) を形成する。

【0048】

このような加工を施した表側の本体フィルム (1) と裏側の本体フィルム (2) とを、シーラント層 (22) 同士を対向させて重ね合わせ、折り込み部 (3) 近傍の底辺と両側辺を熱融着して、それぞれ底シール (13)、側シール (12) を施し、実施例 1 の蒸気抜き機能を有する包装袋 (10) が作製できた (図 1 (a)、(b) 参照)。

【0049】

なお、側シールの両端縁で底シールの近傍に、底シールから開封する際、その開封を助ける、例えば、切り欠きや引き裂き誘導線のような易カット手段 (16) を設けておく、はさみ等の道具を使用せずに容易に包装袋を開封することができる。

【0050】

また、蒸気抜き口 (14) を折り込み部の内面側に設定することにより、包装袋を持つ時に蒸気が袋側に出て安全である。

【0051】

この包装袋に適量の水 (30) を充填し、開口部 (11) を密封シールして包装体 (20) とし、この包装体 (20) をイーザーピールテープ (4) が熱融着された折り込み部 (3) を上にして横置きして電子レンジで加熱した。

【0052】

加熱とともに内圧が上昇し、包装袋は膨張してきたが、イーザーピールテープ (4) のシール部分が後退して蒸気抜け口 (14) が開口して、内部の蒸気は外に抜けて放出され、包装袋が破袋することはなかった。また、内容物 (30) が漏れだすこともなかった。

【図面の簡単な説明】

【0053】

【図 1】本発明の蒸気抜き機能を有する包装袋の一実施例を示す、(a) は斜視説明図であり、(b) は (a) の A-A' 線断面説明図である。

【図 2】(a) ~ (b) は、本発明の蒸気抜き機能を有する包装袋に使用する表側のプラスチックフィルムや裏側のプラスチックフィルムの層構成の一例を示す断面説明図である。

【図 3】図 1 の蒸気抜き機能を有する包装袋に内容物を充填し、開口部を熱融着した包装体の、(a) は斜視説明図であり、(b) はイーザーピールフィルムがテープ状に挟まれた底部シール部分を上にして横置きした状態を示す、(a) の A-A' 線での断面説明図である。

【図 4】(a) ~ (c) は、従来の加熱処理用包装袋の一例を示す、説明図である。

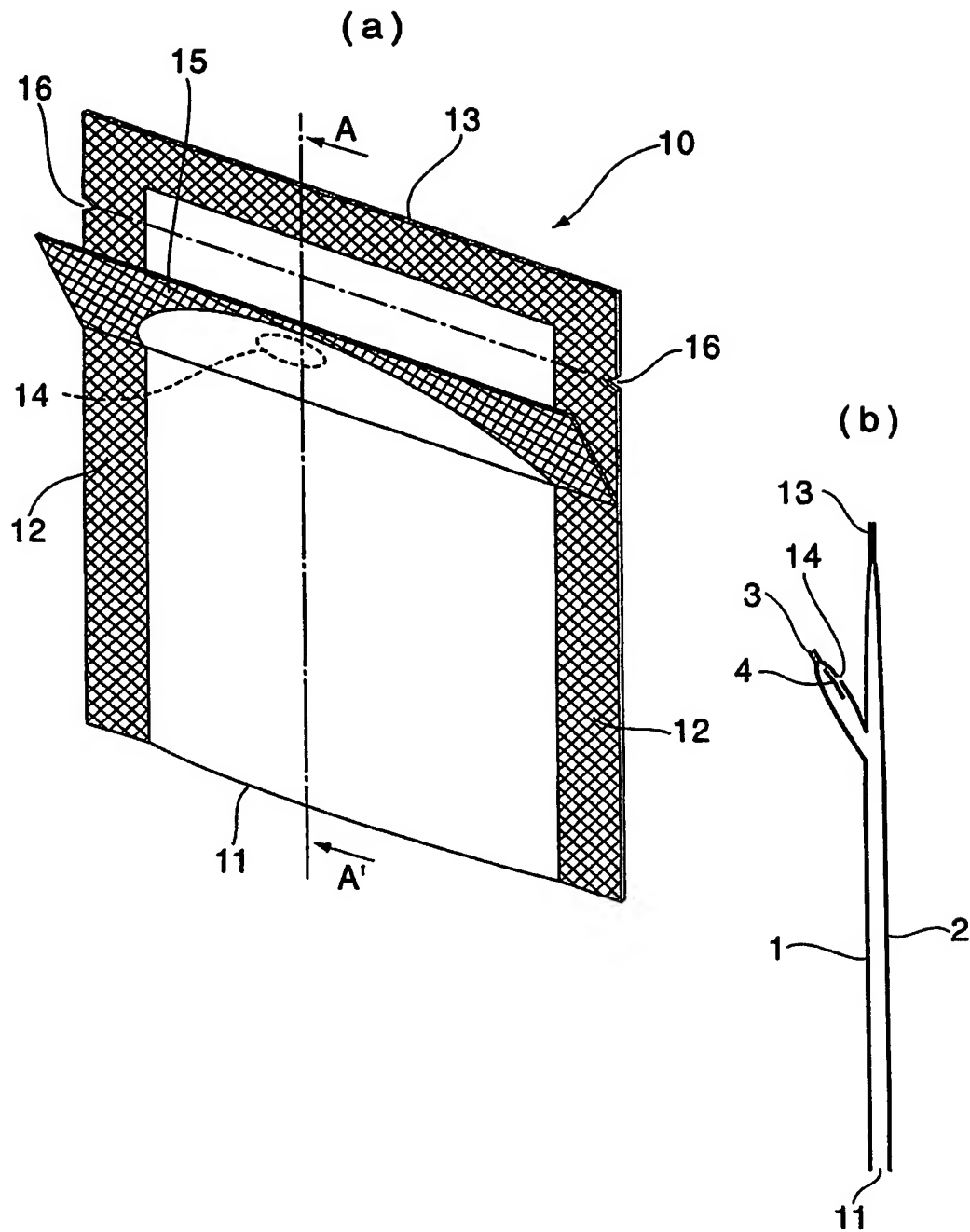
【符号の説明】

【0054】

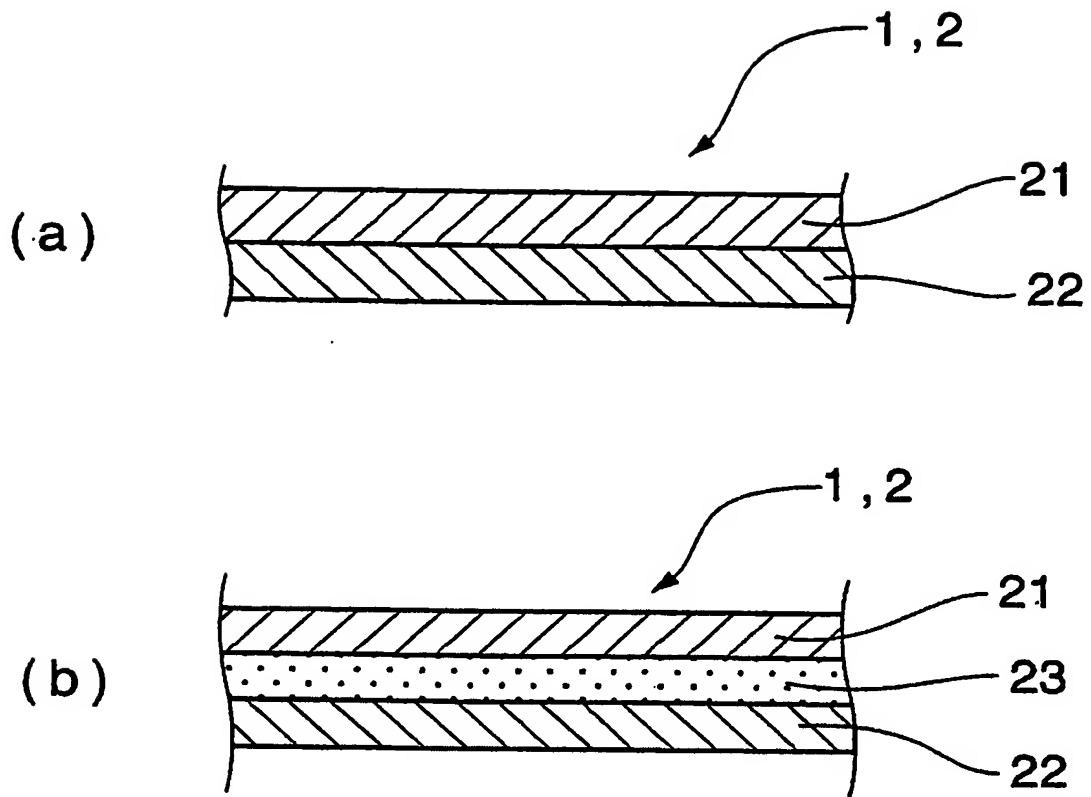
1……本体フィルム (表側)

- 2 ……本体フィルム（裏側）
- 3 ……折り込み部
- 4 ……イージーピールテープ
- 1 0 ……包装袋
- 1 1 ……天シール、開口部
- 1 2 ……側シール
- 1 3 ……底シール
- 1 4 ……蒸気抜き口
- 1 5 ……シール部
- 1 6 ……易カット手段
- 2 0 ……包装体
- 2 1 ……基材
- 2 2 ……シーラント層
- 2 3 ……中間層
- 3 0 ……内容物
- 1 0 1 ……プラスチックフィルム
- 1 0 2 ……第一接合部
- 1 0 5 ……内容物

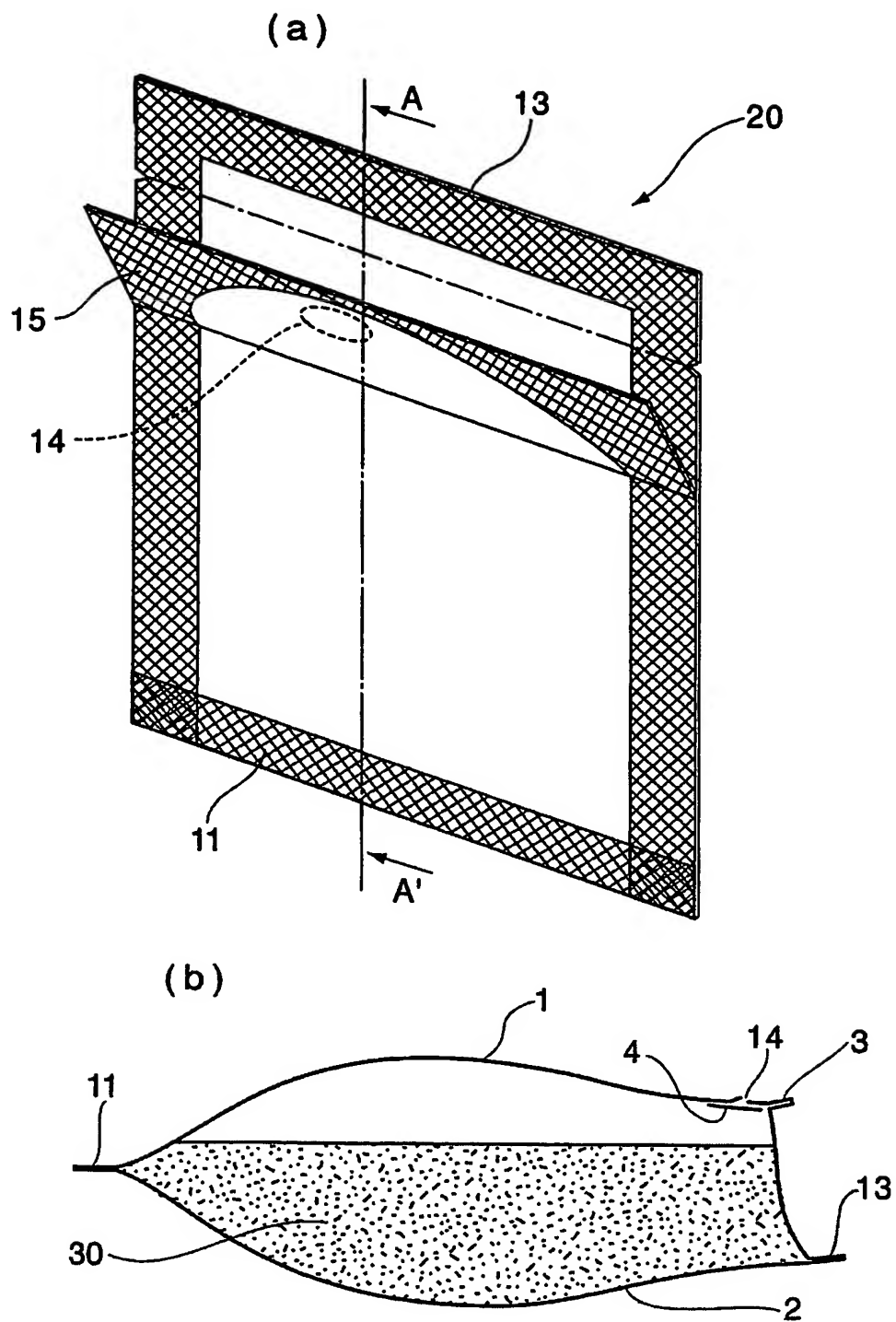
【書類名】 図面
【図 1】



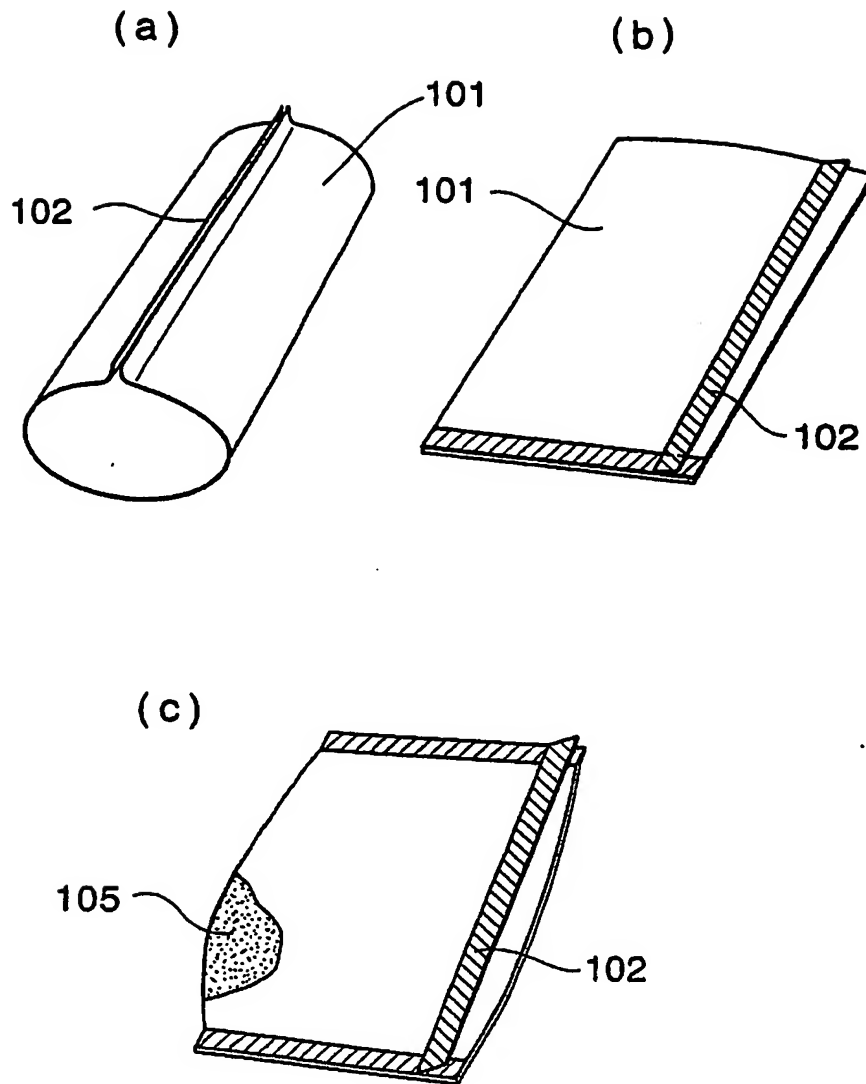
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【書類名】要約書**【要約】**

【課題】電子レンジで加熱調理しても包装体の内部圧力を逃がすことができ、かつ、袋内が汚染されることのない蒸気抜き機能を有する包装袋とそれを用いた包装体を提供すること。

【解決手段】シーラント層（22）を有する表裏二枚の本体フィルム（1、2）をシーラント層を内側にして対向させ、周囲を天シール（11）、側シール（12）、底シール（13）してなる包装袋であって、表側の本体フィルム（1）は横幅全体にわたって天シール近傍で天シールと平行に折り曲げられて折り込み部（3）が形成され、該折り込み部には蒸気抜き口（14）が穿設され、折り込み部の内側には蒸気抜き口を覆うイージーピールテープ（4）が折り込み部と平行に横幅全体に折り込み部に熱融着して挿入されている。

【選択図】図1

特願 2 0 0 3 - 2 7 8 9 2 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 3 1 9 3]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 4 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都台東区台東 1 丁目 5 番 1 号

氏 名

凸版印刷株式会社